Supercal 531 / Manuel d'installation et d'utilisation

1. Généralités

Le calculateur Supercal 531 est un appareil de mesure homologué. Il est équipé d'un volumètre et de deux sondes de température qui lui permettent de déterminer l'énergie thermique véhiculée par l'eau dans le cadre d'un circuit d'échangeur. Le calculateur doit impérativement être utilisé dans un environnement conforme aux données figurant dans les spécifications techniques et sur la plaque signalétique! NeoVac décline toute responsabilité en cas de non respect de ces consignes. NeoVac décline également toute responsabilité en cas de montage ou de fonctionnement non conforme. Les plombs ne doivent être retirés que par des personnes dûment habilitées, dans le respect des réglementations nationales et locales et conformément aux prescriptions du fabricant! Le fabricant décline toute responsabilité en cas de modification des données d'étalonnage ou de mesure suite à la détérioration ou au retrait des plombs d'origine.Si le système de décompte doit comporter plusieurs compteurs, on s'efforcera, dans la mesure du possible, d'utiliser des appareils et des configurations similaires aux fins d'équité.

2. Consignes afférentes au montage du compteur

→ Les calculateurs sont normalement paramétrés pour être installés sur le retour. Le montage sur l'aller nécessite un paramétrage spécial et devra être précisé à la commande.
→ Tous les câbles devront être situés au minimum à 300 mm des câbles à forte intensité.
→ Il convient de ne pas mélanger différentes positions de montage (vertical ou horizontal) et diverses plages de mesure au sein d'une même installation. Les lignes d'entrée et de sortie préconisées pour les volumètres devront par ailleurs être respectées.
→ Veiller à respecter le sens du débit lors du montage du capteur (flèche figurant sur le capteur).
→ Possibilités de montage du calculateur: montage mural, montage compact ou montage sur rail.
→ Tenir le calculateur à distance des sources de rayonnement thermique et de perturbations électriques.
→ Installer une vanne de fermeture de part et d'autre du capteur de débit.
→ Le capteur de débit ne doit en aucun cas être isolé, à moins qu'il ne s'agisse d'un modèle submersible !
→ Il convient, en règle générale, de monter le calculateur à distance des conduites d'eau froide.
→ Il convient de rincer les tuyauteries avant le montage du capteur de débit, afin d'évacuer tout corps étranger.
→ Il convient normalement de purger les tuyauteries au moment de la mise en service.
→ Utiliser des dispositifs d'étanchéité adéquats et neufs.
→ Vérifier l'étanchéité des différents raccords.
→ Si la tuyauterie est susceptible d'être soumise à des vibrations, il est recommandé de monter le calculateur au mur, à distance.

3. Association des composants

Chaque point de mesure comprend trois composants:
→ Compteur volumétrique
→ Calculateur
→ Sondes de température (2 ou 4 conducteurs) avec ou sans doigt de gant.

La valeur d'impulsion du calculateur et du volumètre ainsi que la résistance des sondes de température et du calculateur doivent être compatibles.

4. Raccords de câbles

Le raccordement des entrées et des sorties nécessite le retrait de la partie supérieure du calculateur. Il convient de procéder au raccordement comme suit:

Borne	Raccordement
1, 2	Raccordement direct, 2 conducteurs, température élevée
1, 2 / 5, 6	4 conducteurs, température élevée
3, 4	Raccordement direct, 2 conducteurs, température basse
3, 4 /7, 8	4 conducteurs, température basse
9	Alimentation électrique du volumètre
10	(+) Entrée d'impulsions volumètre
11	(-) Entrée d'impulsions volumètre
50	(+) Entrée d'impulsions, entrée d'impulsions supplémentaire 1
51	(-) Entrée d'impulsions, entrée d'impulsions supplémentaire 1
52	(+) Entrée d'impulsions, entrée d'impulsions supplémentaire 2
53	(-) Entrée d'impulsions, entrée d'impulsions supplémentaire 2
16	(+) Sortie Open collector 1
17	(-) Sortie Open collector 1 + 2
18	(+) Sortie Open collector 2
24	M-Bus (module optionnel ou équipement d'origine)
25	M-Bus (module optionnel ou équipement d'origine)

5. Modules d'alimentation électrique

Les modules d'alimentation électrique sont connectés à la platine principale via un raccord enfichable.

6. Alimentation électrique par pile

La pile ne doit pas être ouverte. Elle ne doit pas entrer en contact avec l'eau, être court-circuitée ou soumise à une température supérieure à 80°C. La durée de vie de la pile est fortement influencée par la température. A cet effet, il convient de monter le calculateur à distance des sources de chaleur. Utiliser exclusivement des piles testées et préconisées par le fabricant.

suite au prochain page

Supercal 531 / Manuel d'installation et d'utilisation

7. Raccordement électrique (appareils raccordés au secteur)
Le bloc de tension doit être muni d'un fusible de 10 A au moment de l'installation. Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel habilité, dans le respect des consignes de sécurité applicables. Faire cheminer le câble de sorte qu'il ne soit en contact avec aucune pièce chaude (tuyau soumis à une température supérieure à 80°C etc.) Toute détérioration de l'isolation peut s'avérer dangereuse. Les raccords électriques ne doivent en aucun cas entrer en contact avec de l'eau.

8. Consignes de sécurité
Le calculateur est fabriqué et testé dans le respect des normes de sécurité applicables aux appareils de mesure électroniques EN 61010 et satisfait, en sortie d'usine, à toutes les exigences de sécurité applicables. L'utilisateur est tenu de respecter les consignes et avertissements figurant dans le manuel d'installation afin que calculateur demeure en parfait état de fonctionnement et ne présente pas le moindre danger. Les capots ainsi que toutes les autres pièces non conçues pour être retirées à la main peuvent dissimuler des composants sous tension. Tous les points de raccordement peuvent également être conducteurs de courant. Confier tout travail de réparation ou d'entretien, quel qu'il soit, à un personnel formé et habilité à cet effet. Si le boîtier et/ou le câble de raccordement venait à être endommagé, il convient de mettre le calculateur hors tension et de le protéger contre toute remise en marche intempestive. Eviter d'installer l'appareil dans un local où la chaleur est trop importante. Une température trop importante est en effet susceptible d'altérer la durée de vie des composants électroniques. Les compteurs de chaleur sont des appareils de mesure qui doivent être manipulés avec précaution. Il convient de ne retirer l'emballage qu'au moment de l'installation afin de préserver l'appareil de tout risque d'encrassement ou de détérioration. Pour le nettoyage, utiliser exclusivement d'un chiffon humide sans détergent. Les câbles d'alimentation et de connexion ne doivent être ni fixés sur les tuyaux, ni isolés avec le reste de l'installation

9. Plombs
Les plombs pouvant varier au gré des législations nationales, veiller à respecter les consignes applicables. Devront être munis de plombs utilisateur destinés à éviter toute intervention intempestive le compteur de chaleur, les raccords, de même que les sondes de température et doigts de gant. Les plombs ne peuvent être retirés que par des personnes dûment habilitées, sous peine de nullité de la garantie. Veiller à ce que les fils des plombs soient aussi courts que possible afin que l'ensemble présente une tension correcte. C'est là une condition sine que non à une protection maximale contre les interventions non autorisées.

10. Messages de défaut
L'écran du Supercal 531 affiche tous les messages de défaut, reconnaissables à la mention Err suivie d'un numéro. Si les défauts sont multiples, les messages apparaissent séparés par des virgules. Le calculateur Supercal 531 exécute sans cesse des autodiagnostics conduisant, le cas échéant, à l'affichage de messages de défaut.

Err1	Court-circuit ou rupture au niveau de la sonde d'écoulement
Err2	Court-circuit ou rupture au niveau de la sonde de refoulement
Err4	Débit trop élevé
Err8	Défaut mémoire EEPROM dans la section mesure et calibrage
Err16	Défaut mémoire EEPROM dans la partie inférieure du calculateur
Err32	Défaut de configuration EEPROM dans la section mesure et calibrage
Err64	Défaut de configuration EEPROM dans la partie inférieure du calculateur
Err128	Défaut électronique intern, l'appareil doit être retourné au fabricant
Err256	Panne de tension (alimentation secteur ou connexion par bus)
Err512	Défaut module de communication emplacement 1
Err1024	Défaut module de communication emplacement 2
Err2048	Défaut entrée d'impulsions compteur supplémentaire A1
Err4096	Défaut entrée d'impulsions compteur supplémentaire A2
Err8192	Défaut électronique intern, l'appareil doit être retourné au fabricant

Si le défaut dure plus d'une heure, il est consigné dans la mémoire de défauts accompagné de la date et de l'heure (survenue et disparition du défaut). Si sa durée est toutefois inférieure à 60 minutes, le défaut est automatiquement supprimé, sans être enregistré.
Les deux témoins lumineux des sondes de température peuvent également s'allumer, en fonction du paramétrage d'affichage cumulé du menu principal, dans les cas suivants :

→ Interversion des sondes de température: ce défaut apparaît l'été dans la plupart des cas
→ Température dans le segment froid supérieure à celle du segment chaud.

Tous les messages de défaut disparaissent automatiquement de l'écran LCD 30 secondes après résolution du problème. Les messages de défaut enregistrés peuvent être réinitialisés via le mode de paramétrage ou le logiciel d'entretien.